



OFICINA ESPAÑOLA

de

PATENTES y MARCAS

RECEIVED
DEC 12 2000
Technology Center 2100

CERTIFICADO OFICIAL

Por la presente certifico que los documentos adjuntos son copia exacta de la solicitud de PATENTE ADICIONAL número 200001574 , que tiene fecha de presentación en este Organismo el 23 de Junio de 2000.

Madrid, 11 de agosto de 2000



El Director del Departamento de Patentes
e Información Tecnológica.
P.D.

M. MADRUGA

THIS PAGE BLANK (USPTO)



OFICINA ESPAÑOLA DE P.
MARCAS

INSTANCIA DE SOLICITUD



NÚMERO DE SOLICITUD

P200001574

FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN EN LA O.E.P.M.

00 JUN 23 11:23

☐ PATENTE DE INVENCION

☐ MODELO DE

(1) <input checked="" type="checkbox"/> SOLICITUD DE ADICION (29) <input type="checkbox"/> SOLICITUD DIVISIONAL <input type="checkbox"/> CAMBIO DE MODALIDAD <input type="checkbox"/> TRANSFORMACION SOLICITUD EUROPEA <input type="checkbox"/> PCT: ENTRADA FASE NACIONAL		(2) EXP. PRINCIPAL O DE ORIGEN MODALIDAD Pat. Inven NÚMERO SOLICITUD P-200000724/4 FECHA SOLICITUD 24 / 3 / 00 MODALIDAD NÚMERO SOLICITUD FECHA SOLICITUD		FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN EN LUGAR DISTINTO O.E.P.M.			
(4) SOLICITANTE(S)		APELLIDOS O DENOMINACIÓN JURÍDICA		NOMBRE		D.N.I.	
		BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA, S.A. TELEFONICA SERVICIOS MOVILES, S.A.				A-45265169 A-78923125	
(5) DATOS DEL PRIMER SOLICITANTE							
DOMICILIO Plaza San Nicolás, nº 4							
LOCALIDAD BILBAO							
PROVINCIA VIZCAYA							
PAÍS RESIDENCIA ESPAÑA							
NACIONALIDAD ESPAÑOLA							
OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS Dpto. SECRETARÍA GENERAL REPROGRAFÍA Panamá 28071							
(6) INVENTOR(ES)		<input type="checkbox"/> EL SOLICITANTE ES EL INVENTOR <input checked="" type="checkbox"/> EL SOLICITANTE NO ES EL INVENTOR O ÚNICO INVENTOR		(8) MODO DE OBTENCIÓN DEL DERECHO <input checked="" type="checkbox"/> INVEN. LABORAL <input type="checkbox"/> CONTRATO <input type="checkbox"/> SUCESIÓN			
APELLIDOS		NOMBRE		NACIONALIDAD		CÓD. NACIÓN	
CANTERO BRANCHES		MARIO		ESPAÑOLA		ES	
CLEMENTE SIMON		IVAN		ESPAÑOLA		ES	
DE LA CRUZ VEGA		JOSE MANUEL		ESPAÑOLA		ES	
(9) TÍTULO DE LA INVENCION							
MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE DE INVENCION Nº P-200000724/4 por: PROCEDIMIENTO Y SISTEMA DE PAGOS Y TRANSACCIONES A DISTANCIA EN TIEMPO REAL MEDIANTE TELEFONO MOVIL							
(10) INVENCION REFERENTE A PROCEDIMIENTO MICROBIOLÓGICO SEGÚN ART. 25.2 L.P. <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO							
(11) EXPOSICIONES OFICIALES							
LUGAR FECHA							
(12) DECLARACIONES DE PRIORIDAD							
PAÍS DE ORIGEN		CÓD. PAÍS		NÚMERO		FECHA	
(13) EL SOLICITANTE SE ACOGE A LA EXENCIÓN DE PAGO DE TASAS PREVISTA EN EL ART. 162 L.P. <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO							
(14) REPRESENTANTE		APELLIDOS UNGRIA LOPEZ		NOMBRE JAVIER		CÓDIGO 139 2/ 1	
DOMICILIO Avda. Ramón y Cajal, 78		LOCALIDAD MADRID		PROVINCIA MADRID		CÓD. POSTAL 280 4 13	
(15) RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN							
<input checked="" type="checkbox"/> DESCRIPCIÓN N.º DE PÁGINAS... 18 <input checked="" type="checkbox"/> REIVINDICACIONES. N.º DE PÁGINAS... 8 <input checked="" type="checkbox"/> DIBUJOS. N.º DE PÁGINAS... 1 <input checked="" type="checkbox"/> RESUMEN <input type="checkbox"/> DOCUMENTO DE PRIORIDAD <input type="checkbox"/> TRADUCCIÓN DEL DOCUMENTO DE PRIORIDAD				<input type="checkbox"/> DOCUMENTO DE REPRESENTACIÓN <input type="checkbox"/> PRUEBAS <input type="checkbox"/> JUSTIFICANTE DEL PAGO DE TASAS <input type="checkbox"/> HOJA DE INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS <input type="checkbox"/> OTROS			
(16) NOTIFICACIÓN DE PAGO DE LA TASA DE CONCESIÓN							
Se le notifica que esta solicitud se considerará retirada si no procede al pago de la tasa de concesión: para el pago de esta tasa dispone de tres meses a contar desde la publicación del anuncio de la concesión en el BOPI, más los diez días que establece el art. 81 del R.D. 10-10-86.							
FIRMA DEL FUNCIONARIO							
FIRMA DEL SOLICITANTE O REPRESENTANTE JAVIER UNGRIA p.p.							
VER COMPLEMENTACIÓN AL DORSO							

I. O.E.P.M. - Expediente

ILMO. SR. DIRECTOR DE LA OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS



OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

HOJA INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

NUMERO DE SOLICITUD

P 200001574

FECHA DE PRESENTACION

00 JUN 23 11.23

- ☒ PATENTE DE INVENCION
☐ MODELO DE UTILIDAD

(4) SOLICITANTES	APELLIDOS O RAZON SOCIAL	NOMBRE	DNI

(6) INVENTORES	APELLIDOS	NOMBRE	NAC.
	DIAZ MARTIN MARTINEZ HERNANDEZ GOMEZ-ACEBO DENNES DE CASSO BASTERRECHEA MORENO CAMACHO CALVO PESQUERA VACAS CID	JAVIER PEDRO GONZALO PABLO JORGE MIGUEL ALICIA LUISA JOSE LUIS	ES ES ES ES ES ES ES

(11) EXPOSICIONES OFICIALES	
LUGAR:	FECHA:

(12) DECLARACIONES DE PRIORIDAD			
PAIS DE ORIGEN	CODIGO	NUMERO	FECHA



PATENTE

RESUMEN Y GRÁFICO

NÚMERO DE SOLICITUD

P 200001574

FECHA DE PRESENTACIÓN

00 JUN 23 11:23

RESUMEN (Máx. 150 palabras)

Mejoras introducidas en la Patente de Invención nº P-200000724/4 por: procedimiento y sistema de pagos y transacciones a distancia en tiempo real mediante teléfono móvil.

Tiene por objeto permitir realizar compra por catálogo, compra en respuesta a anuncios de televisión, o compra para la visualización de programas de televisión, a partir del número de teléfono del vendedor, de forma que dicho número comprende una parte indicativa del código del producto que se compra, y otra parte indicativa de la identificación del vendedor, de manera que enviando el número de teléfono se identifica al comprador y al producto. Evidentemente la invención puede ser aplicada a cualquier tipo de compra en la que se cumplan estas condiciones.

Además la invención permite realizar el pago a partir de cualquier tipo de teléfono móvil de los empleados convencionalmente, sin efectuar ningún tipo de modificación en ellos.

También permite la obtención de certificación de la compra realizada.

GRÁFICO

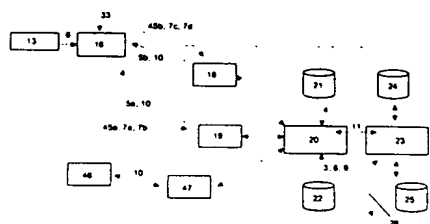


FIG. 1

71 SOLICITANTE(S)

BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA, S.A., Y
FONICA SERVICIOS MOVILES, S.A.

NACIONALIDAD

ESPAÑOLA

DOMICILIO

Plaza San Nicolás, nº 4. 48005 BILBAO (VIZCAYA)

72 INVENTORIES
MARTO

~~D. HARIO CANTERO BRANCHES, D. IVAN CLEMENTE SIMON, D. JOSE MANUEL DE LA CRUZ VEGA, D. JAVIER DIAZ MARTIN, D. PEDRO MARTINEZ HERNANDEZ, D. GONZALO GOMEZ-ACEBO DENNES, D. PABLO DE CASSO BASTERRECHEA, D. JORGE HIGUEL MORENO CAHACHO, D^a ALICIA LUISA CALVO PESQUERA y D. JOSE LUIS VACAS CID, todas de nacionalidad española~~

(73) TITULAR(ES)

⑪ N° DE PUBLICACION

(45) FECHA DE PUBLICACION

(62) PATENTE PRINCIPAL

P-200000724/4

GRAFICO (SOLO PARA INTERPRETAR RESUMEN)

⑤ Int. Cl.

(54) TITULO

MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE DE
INVENCION Nº P-200000724/4 por:
PROCEDIMIENTO Y SISTEMA DE PAGOS Y
TRANSACCIONES A DISTANCIA EN TIEMPO REAL
MEDIANTE TELEFONO MOVIL

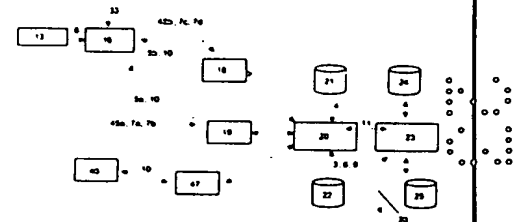


FIG. 1

(57) RESUMEN LAPORTACION VOLUNTARIA SIN VALOR JURIDICO

Mejoras introducidas en la Patente de Invencion nº P-200000724/4 por: procedimiento y sistema de pagos y transacciones: a distancia en tiempo real mediante teléfono móvil.

Tiene por objeto permitir realizar compra por catálogo, compra en respuesta a anuncios de televisión, o compra para la visualización de programas de televisión, a partir del número de teléfono del vendedor, de forma que dicho número comprende una parte indicativa del código del producto que se compra, y otra parte indicativa de la identificación del vendedor, de manera que enviando el número de teléfono se identifica al comprador y al producto. Evidentemente la invención puede ser aplicada a cualquier tipo de compra en la que se cumplan estas condiciones.

Además la invención permite realizar el pago a partir de cualquier tipo de teléfono móvil de los empleados convencionalmente, sin efectuar ningún tipo de modificación en ellos.

También permite la obtención de certificación de la compra realizada.

MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE DE INVENCION N°
P-200000724/4 por: PROCEDIMIENTO Y SISTEMA DE PAGOS
Y TRANSACCIONES A DISTANCIA EN TIEMPO REAL
MEDIANTE TELEFONO MOVIL

5 CAMPO TECNICO DE LA INVENCION

La invención que nos ocupa, es aplicable en el campo industrial de las transacciones electrónicas, relativas al comercio y medios de pago, y en el campo de la telefonía móvil.

10 OBJETO DE LA INVENCION

La finalidad de la presente invención, consiste en ampliar los objetivos de la Patente de Invención principal, y se centran en permitir realizar compra por catálogo, compra en respuesta a anuncios de televisión, o compra para la visualización de programas de televisión, y todo ello a partir del número de teléfono del vendedor, de forma que dicho número comprende una parte indicativa del código del producto que se compra, y otra parte indicativa de la identidad del vendedor, de modo que el envío del código identificativo del producto que se compra, se efectúa implícitamente mediante el envío del teléfono del vendedor, para realizar las compras indicadas.

También puede aplicarse en cualquier compra que cumpla los requisitos anteriores.

25 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Obviamente, el antecedente más próximo a la invención lo constituye su Patente principal número P-200000724, y en ella se describe un procedimiento y sistema para permitir el empleo del teléfono móvil como medio de pago en: compras presenciales, es decir directamente mediante el desplazamiento del usuario a la tienda; compras realizadas a través de Internet tanto de objetos como de Propiedad Intelectual, por ejemplo información, música o video-juegos; compras realizadas en máquinas expendedoras; compras y reservas por adelantado; y por su

concepción en cualquier otro tipo de compra. En todos los casos las transacciones se realizan en tiempo real.

Además, dicha Patente principal permite realizar el pago a partir de cualquier tipo de teléfono móvil de los empleados en el mercado, sin que éste deba de ser modificado, y sin el uso de tarjetas de crédito, para lo que prevé un centro de transacciones y pagos que está dotado de las diferentes capacidades de comunicación de telefonía móvil con los correspondientes equipos, y de medios para identificar que tipo de teléfono móvil es el que efectúa el pago, y así permitir que el centro de transacciones y pagos pueda efectuar la comunicación con cualquier teléfono móvil a través del equipo de telefonía móvil correspondiente. Para ello, es necesario que el usuario del teléfono móvil se dé de alta en el centro de transacciones y pagos, para lo que en éste se asigna al usuario del teléfono móvil una clave de identificación secreta que está relacionada con el teléfono móvil.

La Patente principal, también permite obtener la certificación de la compra realizada, e incluso en el caso de la compra de Propiedad Intelectual a través de Internet. Además permite efectuar la confirmación de entregas de productos previamente comprados, certificando la entrega sin necesidad de que el vendedor entregue el albarán.

En la referida Patente principal no se describe la posibilidad de efectuar compras por catálogos y similares mediante el envío de un número de teléfono, a partir del cual el centro de transacciones y pagos identifica a la empresa a la que se realiza la compra y el código del producto que se compra.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

Para conseguir los objetivos anteriormente indicados, la invención consiste en un procedimiento y sistema de pagos a distancia en tiempo real mediante

teléfono móvil que resulta muy sencillo de usar, es de empleo universal, tanto por estar disponible para el usuario de cualquier teléfono terminal móvil, como por poder emplearse en cualquier escenario de compra, y ello ofrece un elevado nivel de seguridad a los participantes en la transacción, junto con una gran eficiencia en el pago.

Para ello el procedimiento de la invención comprende las siguientes fases:

5
10 - asignar a un usuario de teléfono móvil una clave de identificación secreta relacionada con el teléfono móvil, para darle de alta en un centro de transacciones y pagos y de un bien y/o de un servicio;

15 - enviar selectivamente el número de teléfono del comprador o del vendedor, dependiendo de quien inicie la transacción; y además

20 - enviar el importe de la compra o código identificativo del producto que se compra, al centro de transacciones y pagos, mediante una comunicación;

25 - verificar la identidad del equipo que inicia la compra mediante el establecimiento de comunicación con el centro de transacciones y pagos;

30 - verificar la contraparte a partir del número de teléfono recibido, comprobando que es un comprador o un vendedor dado de alta en el centro de transacciones y pagos;

35 - comprobación "on line", en el centro de transacciones y pagos, de que el comprador tiene saldo disponible en un multimonedero previamente creado en dicho centro de transacciones y pagos;

40 - si las comprobaciones anteriores son correctas, se introduce por parte del comprador la clave de identificación secreta, y se verifica dicha clave;

45 - enviar confirmación al comprador y al vendedor de la transacción realizada.

50 Todas estas fases pertenecen a la Patente

principal, pero además el presente Certificado de Adición se caracteriza porque la fase de envío del código identificativo del producto que se compra se efectúa implícitamente mediante el envío del número de teléfono del vendedor, para
5 realizar compra por catálogo, compra en respuesta a anuncios de televisión, o compra para la visualización de programas de televisión y similares.

Para ello, el número de teléfono del vendedor comprende una parte indicativa del código del producto que
10 se compra, y otra parte indicativa de la identidad del vendedor, de esta manera se simplifica el proceso para el usuario para permitir las compras anteriormente señaladas.

En el caso de la presente invención, siempre va a ser el comprador el que inicia la transacción, y su
15 identificación se efectúa implícitamente mediante una conexión de su teléfono móvil con el centro de transacciones y pagos, al estar su número de teléfono móvil implícito en la conexión; en tanto que la identificación del vendedor se efectúa mediante el envío del número de teléfono móvil
20 de dicho vendedor, por parte del comprador, a través de la conexión realizada, y de la forma en que fue explicada anteriormente.

Tras haberse verificado la identidad del comprador y del vendedor, comprobando que ambos están dados
25 de alta en el centro de transacciones y pagos, el procedimiento de la invención comprende la fase de enviar, al teléfono móvil del comprador mediante la conexión con el centro de transacciones y pagos, una petición de confirmación de que está de acuerdo con la orden de cobro o
30 transacción solicitada, que fue efectuada mediante el anterior envío del importe de la compra o código identificativo del producto que se compra. En esta petición se incluyen los datos de la transacción.

Seguidamente el comprador confirma la orden de
35 cobro mediante la introducción y envío de su clave de

identificación secreta, a través de su teléfono móvil, al centro de transacciones y pagos, en el que se verifica dicha clave.

5 También cabe la posibilidad de que la verificación de la clave de identificación secreta se efectúe localmente en el teléfono móvil, el cual envía al centro de transacciones y pagos el resultado de la verificación local. En este caso en el centro de transacciones y pagos se comprueba el resultado de dicha verificación a partir de la clave de identificación del usuario, que está almacenada
10 en el centro de transacciones y pagos.

Para realizar la comunicación del centro de transacciones y pagos con el teléfono móvil del comprador, se ha previsto que el procedimiento comprenda una fase de
15 consulta, por parte del centro de transacciones y pagos, de una base de datos en él prevista, que contiene las características del teléfono móvil de cada comprador y su número de teléfono y a partir de esta consulta selecciona un equipo de comunicación de telefonía móvil entre los
20 siguientes, y que están incluidos en el propio centro de transacciones y pagos:

- Centros de mensajes cortos (CMC), a partir del cual se permite/realiza el servicio de Mensajes cortos (SMS) definido en las especificaciones ETSI (Instituto
25 Europeo Standard de Comunicaciones) GSM (Sistema Global de Comunicaciones Móviles) 03.38, 03.40, 04.11, 09.02, mediante el cual se permite intercambiar mensajes de texto de hasta 160 caracteres entre teléfonos móviles o entre teléfonos móviles y aplicaciones. Para el presente sistema
30 de transacciones y pagos se emplearán tanto los centros de mensajes cortos comunes, como centros de mensajes diseñados específicamente para permitir una comunicación síncrona entre los teléfonos móviles y el centro de transacciones y pagos, y que se empleará en todas las comunicaciones de
35 mensajes cortos terminadas en teléfono móvil.

- Centros del servicio suplementario no estructurado de datos (USSD) (Unstructured Supplementary Services Data) definido en las especificaciones ETSI GSM 02.90, 03.90, 04.80 y 04.90, mediante el cual se permite establecer diálogos de texto continuos e interactivos entre un teléfono móvil y una aplicación, iniciados tanto por el usuario del teléfono móvil (MAP fase 1 y 2) como por la aplicación (teléfonos MAP fase 2), mediante el uso de las llamadas "operaciones USSD".

Tanto las operaciones USSD como el servicio de mensajes cortos antes mencionado hacen uso de los canales de señalización SDCCH (Canal de Control dedicado independiente, Stand-alone Dedicated Control Channel) en el interfaz entre el teléfono móvil y la estación base, de las operaciones DTAP (Direct Transfer Application Part, Parte de aplicación de transferencia directa) desde la estación base hasta la MSC (Mobile Network Switching Center, Central de conmutación de la red móvil), y de las operaciones MAP (Mobile User Application Part, Parte de aplicación del usuario móvil) entre la MSC y los centros de USSD y de mensajes cortos respectivamente.

- Mediante WAP (protocolo de aplicación sin cables) (Wireless Application Protocol) que permite la comunicación entre teléfonos móviles dotados de software adecuado y aplicaciones residentes en nodos de Internet, según las especificaciones del WAP Fórum (<http://www.wap-forum.org>), empleando como transporte en el caso de redes GSM los servicios de datos o de mensajes cortos.

Por tanto, mediante la invención se permite el intercambio de información entre el centro de transacciones y pagos y los diferentes tipos de teléfonos móviles, sin que éstos deban de ser modificados, de modo que se faculta efectuar el pago mediante cualquier tipo de teléfono móvil.

La actualización de la base de datos en la que se incluyen las características del teléfono móvil de cada

comprador, se actualiza automáticamente para lo que el centro de transacciones y pagos consulta los nodos de la red de telefonía móvil.

5 En el proceso de verificación de la clave de identificación secreta, intervienen alguno de los siguientes mecanismos:

10 - Autenticación y cifrado GSM que se basa en el centro de autenticación de la red GSM en el que reside una clave de autenticación secreta Ki de cada usuario. Esta misma clave reside de forma inaccesible en la SIM (Módulo de identificación de subcriptor) (Subscriber Identification Module) del usuario. Para el acceso a la red GSM, el centro de autenticación genera un número aleatorio RAND de 128 bits que introducido en los algoritmos no standard A3 y A8, junto con la clave Ki, produce respectivamente un parámetro SRES y una clave de sesión Kc. Estos parámetros se almacenan en un registro de localización de visitantes (VLR) (Visitor Location Register) del centro de autenticación enviándose el número aleatorio RAND a la SIM donde se realiza el mismo proceso: el parámetro SRES se devuelve a la red, lo que autentifica al usuario, y la clave de sesión Kc se almacena en el terminal móvil. A partir de ese momento la comunicación del teléfono móvil con el controlador de la estación base (BSC) se cifra empleando el algoritmo A5 con la clave Kc.

25 - Autenticación y cifrado mediante software incluido en la tarjeta SIM "Toolkit", que es un modelo de programación de las tarjetas SIM, descrito en las especificaciones ETSI GSM 11.11 y 11.14. Independientemente de la aplicación de cifrado GSM que todas las tarjetas SIM ejecutan, podrán desarrollarse aplicaciones SIM "application Toolkit" que realicen la misma gestión de certificados digitales que se efectúa actualmente en aplicaciones sobre ordenadores personales.

35 - Autenticación y cifrado mediante software

en el teléfono móvil, en el caso de que éste disponga de las capacidades de proceso necesarias, la gestión de certificados digitales antes mencionada podrá realizarse en el propio teléfono móvil.

5 En los dos últimos casos se envía al centro de transacciones y pagos el resultado de la verificación local, tal y como ya fue comentado anteriormente.

10 Además tras verificarse que la clave secreta es correcta, el procedimiento comprende una fase de descuento del importe de la transacción en el monedero del comprador, y una vez realizada la confirmación de la transacción al comprador y al vendedor, y transcurrido un cierto tiempo, incluye una fase de actualización de los
15 datos de la transacción realizada, lo que desencadena el abono a los comercios y adeudos a los compradores, en función de la modalidad de pago elegida. Se han definido dos modalidades de pago mediante las cuales el usuario del servicio podrá abonar el importe de sus compras:

20 - Modalidad de prepago, en la que el comprador carga previamente en su monedero, previamente abierto en el centro de transacciones y pagos, una cantidad de dinero. Según se produzcan las compras, el importe de las mismas se va descontando en tiempo real de esta cuenta.

25 - Modalidad de pospago. En esta modalidad se apunta en el monedero del usuario el importe de las compras realizadas durante ese mes y se facturará mensualmente el total contra la cuenta corriente indicada por el usuario.

30 En ambos casos se podrán asociar cuentas secundarias a una principal, de manera que varios usuarios, provistos cada uno de su teléfono móvil y cada uno asociado a un monedero secundario, empleen el servicio, en el que figura únicamente un titular.

35 La identificación del comprador y el producto comprado se comunican al vendedor a través de una red de comunicaciones, para que éste envíe el producto comprado al

domicilio del comprador.

Además el procedimiento de la invención comprende una fase de actualización, en el centro de transacciones y pagos, de los códigos del producto por parte de cada vendedor. Esta fase se realiza cada vez que dichos vendedores efectúen una modificación en los precios, códigos y/o productos.

Para conseguir la realización de este procedimiento, el sistema de la invención comprende un centro de transacciones y pagos que se comunica con un equipo de un vendedor, y con un teléfono móvil de un comprador, para permitir efectuar la compra de un bien y/o un servicio; todo ello de modo que:

- El centro de transacciones y pagos comprende medios para asignar a un usuario de teléfono móvil una clave de identificación secreta relacionada con el teléfono móvil, y con medios para almacenar dicha clave, para dar de alta al usuario en el centro de transacciones y pagos;

- Tanto el equipo del vendedor como el teléfono móvil del comprador, cuentan con medios para enviar selectivamente el número de teléfono del comprador o del vendedor, dependiendo de quien inicie la transacción; y además cuenta con medios para enviar el importe de la compra o código identificativo del producto que se compra, al centro de transacciones y pagos; contando además dicho centro de transacciones y pagos con los siguientes medios:

- Medios para verificar la identidad del equipo que inicia la compra mediante el establecimiento de comunicación con el centro de transacciones y pagos;

- Medios para verificar la contraparte a partir del número de teléfono recibido para lo que dichos medios comprueban que es un comprador o un vendedor dado de alta en el centro de transacciones y pagos;

- Medios de comprobación "on line" de que el comprador tiene saldo disponible en un multimonedero

incluido en dicho centro de transacciones y pagos;

- Medios para enviar confirmación al comprador y al vendedor de la transacción realizada;

5 - Contando además el equipo del comprador con medios para introducir la clave de identificación secreta del comprador; e incluyendo además el sistema;

- Medios para verificar la clave secreta del comprador.

10 Todas estas características pertenecen a la Patente principal, y el presente Certificado de Adición s caracteriza porque cuenta con medios para determinar el código de identificación del producto que se compra, a partir del número de teléfono del vendedor, para realizar una compra por catálogo, compra en respuesta a anuncios de
15 televisión, compra para la visualización de programas de televisión y similares.

 Para ello el número de teléfono del vendedor comprende una parte indicativa del código del producto qu
20 se compra, y otra parte indicativa de la identidad del vendedor, de modo que los medios para determinar el código de identificación del producto que se compra a partir del número de teléfono del vendedor, están determinados por una memoria de almacenamiento en la que se almacenan dichos
25 datos.

 El teléfono móvil del comprador dispone de una o varias de las siguientes capacidades y protocolos de comunicación: SMS, USSD, o WAP que fueron descritos con anterioridad.

 Igualmente el centro de transacciones y pagos
30 cuenta con los siguientes equipos de comunicación de telefonía móvil: CMC, USSD, WAP, y con medios para almacenar las características y número de teléfono del teléfono móvil de cada comprador, así como con medios para seleccionar uno de entre los equipos anteriores para permitir el
35 pago mediante cualquier tipo de teléfono móvil.

En una realización de la invención, la verificación de la clave de identificación secreta del comprador se efectúa localmente en su teléfono móvil y se envía al centro de transacciones y pagos el resultado de la verificación local, y en éste se comprueba el resultado de dicha verificación a partir de la clave de identificación secreta del usuario que está almacenada en el dicho centro de transacciones y pagos.

En otra realización dicha verificación se efectúa en el centro de transacciones y pagos mediante la introducción y envío de la clave al mismo, y en él se efectúa dicha verificación en alguno de los equipos señalados anteriormente.

Los diferentes medios del centro de transacciones y pagos se materializan en un servidor "on line" de transacciones.

El servidor "on line" de transacciones, incluye bancos de datos correspondientes a los monederos de los compradores y a los datos correspondientes a cada teléfono móvil.

El servidor "on line" de transacciones está conectado "of line" a un servidor de administración y gestión que incluye bancos de datos correspondientes a los comercios y a los compradores para efectuar una conexión con entidades financieras y actualizar las transacciones realizadas.

La identificación del comprador y el producto comprado, se comunican al vendedor a través de una red de comunicaciones, para que éste envíe el producto comprado al domicilio del comprador.

Además el vendedor, a través de la red de comunicaciones, actualiza, en el centro de transacciones y pagos, los datos referentes a sus productos, cada vez que los vendedores efectúen una modificación en los precios, códigos y/o productos.

Además el centro de transacciones y pagos cuenta con medios para descontar del monedero del comprador, en tiempo real, el importe de las compras realizadas.

5 El centro de transacciones y pagos está dotado de medios para almacenar en el monedero el importe de las diferentes compras realizadas y de medios para descontar periódicamente de la cuenta corriente del comprador dichas compras realizadas.

10 El centro de transacciones y pagos cuenta con medios para asociar al monedero, monederos secundarios, y con medios para asociar a cada uno de dichos monederos secundarios, un teléfono móvil de un comprador, para permitir la compra por parte de varios compradores a partir del monedero.

15 A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompaña una única figura en la que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

20 **BREVE ENUNCIADO DE LA FIGURA**

Figura 1.- Muestra un diagrama de bloques funcional de un posible ejemplo de realización del sistema de la invención para realizar una compra según el procedimiento de la invención.

25 **DESCRIPCION DE LA FORMA DE REALIZACION PREFERIDA**

A continuación se realiza una descripción de la invención basada en la figura anteriormente comentada.

La invención ha sido concebida para realizar compra por código de un producto o un servicio, que
30 consiste en asignar un código al producto o servicio para realizar compra por catálogo, compra en respuesta a anuncios de televisión, compra para la visualización de programas de televisión, o cualquier otro tipo de compra en la que se asigne la relación que se ha indicado.

35 Para poder realizar la compra, es necesario

que los vendedores 46 y compradores 13 estén dados de alta en un centro de transacciones y pagos 17, para lo que a cada comprador 13 se le asigna una clave secreta que está relacionada con su número de teléfono móvil.

5 Para realizar la compra, una vez que el comprador conoce el código asignado al producto que desea comprar, mediante su teléfono móvil 16 llama al centro de transacciones y pagos 17, estableciéndose una comunicación 45a ó 45b, dependiendo del tipo de teléfono móvil del que sea propietario el comprador 13.

10 Para ello el centro de transacciones y pagos 17 cuenta con un equipo de comunicaciones móviles USSD 19 mediante el cual se establece la comunicación 45a que se refiere a un teléfono móvil 16 de estas características.

15 Además el centro de transacciones y pagos 17 cuenta con un centro de mensajes cortos 18, mediante el cual un teléfono móvil 16 de estas características establece comunicación 45b con el centro 17.

20 En la comunicación 45a ó 45b, el comprador envía el número de teléfono perteneciente al producto que desea comprar.

25 Este número de teléfono comprende una parte indicativa del código del producto que se compra, y otra parte indicativa de la identidad del vendedor, y ello está almacenado en un banco de datos 22.

30 Además el centro de transacciones y pagos 17 cuenta con un servidor "on line" de transacciones y pagos 20 que incluye un banco de datos 21 de almacenamiento de los tipos de los teléfonos móviles 16 de cada comprador 13 y del número de teléfono de cada uno de ellos; y además el banco de datos 22 almacena los datos referentes al centro de transacciones y pagos 17 así como los distintos compradores 13 que se han dado de alta en el servicio de pago, materializado en el centro de transacciones y pagos 17,

35 para lo que en el banco de datos 22 se almacena el número

de teléfono del comprador y la clave secreta que se le asigna al darse de alta en el servicio de pagos.

5 La elección del equipo de comunicaciones móviles para establecer la comunicación **45a** ó **45b** con el comprador, se efectúa mediante una fase **4**, en la que el servidor **20** consulta el banco de datos **21**, para determinar cual es el tipo de teléfono móvil del que es propietario el comprador **13**.

10 Cabe señalar que la actualización de la base de datos **21** se realiza de forma automática mediante un proceso de consulta a los nodos de la red de comunicaciones móviles, en los que está registrado el IMEI (Identificador del Equipo Móvil Internacional) del teléfono móvil **16** del comprador **13**, y a partir del cual el sistema conoce dichas
15 características.

El servidor **20** comprueba la identidad del comprador a través del origen de la comunicación **45a** ó **45b**, ya que en la conexión efectuada está implícito su número de teléfono, y además verifica que el número de teléfono del
20 producto corresponde a un vendedor suscrito al servicio de pagos, y determina el precio del producto a partir del código recibido, de modo que seguidamente comprueba el saldo o estado de crédito del comprador, mediante una fase
25 **3**. La comprobación del saldo se efectúa en un monedero previamente abierto en el banco de datos **22**.

Si las comprobaciones anteriores dan un resultado positivo, el servidor **20** envía al teléfono móvil **16** del comprador **13** una petición **5a** ó **5b** de confirmación de la orden de cobro, bien a través del equipo de comunicacio-
30 nes móviles USSD **19** o del equipo de comunicaciones móviles materializado en el centro de mensajes cortos **18** (CMC), dependiendo de que se hubiese establecido la comunicación **45a** ó **45b**, de modo que en la pantalla del teléfono móvil se muestra la petición de la autorización con los detalles de
35 la orden de pago.

En el caso de que el teléfono móvil 16 disponga de las capacidades USSD fase 2, y por tanto se hubiera establecido la comunicación 45a, la fase 5a se realiza mediante el envío de una trama USSD de manera que al recibir esta trama el teléfono móvil 16, muestra en pantalla la petición de la autorización con los detalles de la orden de cobro.

En el caso de no disponer el teléfono móvil 16, de las capacidades USSD fase 2, y por tanto se hubiera establecido la comunicación 45b, la petición de confirmación de orden de cobro se realiza mediante el envío 5b de un mensaje corto clase 0 con los detalles de la orden de cobro e instrucciones para enviar la autorización. Al recibir un mensaje corto clase 0 el teléfono móvil 16, lo muestra en pantalla sin necesidad de que el usuario navegue por la estructura de menús almacenada en su teléfono móvil.

El comprador 13 confirma la orden de cobro recibida 5a ó 5b, introduciéndose la clave secreta que le fue asignada al darse de alta en el servicio, a través del teclado de su teléfono móvil. Esta clave de identificación podrá verificarse localmente en el teléfono móvil, mediante la fase 33 en el caso de que el teléfono móvil cuente con mecanismos de autenticación de tarjeta SIM. En este caso se efectúa una fase 7d en la que se envía, al servidor de pagos, el resultado de la autenticación local mediante un mensaje corto dirigido al centro de mensajes cortos 18 síncrono mencionado anteriormente. En este caso el centro de transacciones y pagos comprueba el resultado de dicha verificación a partir de la clave de identificación secreta del usuario, que tiene almacenada.

En caso de no disponerse de estos mecanismos, se envía la clave secreta empleando el cifrado de la red de comunicaciones móvil descrito en el apartado de "Descripción de la invención", mediante alguno de los procedimientos que a continuación se señalan:

En el caso de tratarse de un teléfono móvil 16 con capacidad USSD fase 1 y 2, que ha recibido la petición mediante la fase 5a, la clave secreta de identificación que el comprador ha tecleado en la fase 6 se envía mediante la fase 7a sobre la conexión que se abrió 45a.

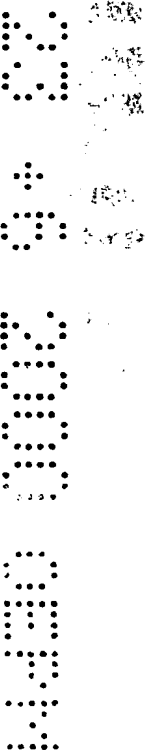
En el caso de tratarse de un teléfono móvil con capacidad USSD fase 1, que ha recibido la petición mediante la fase 5b, la secuencia que el comprador ha tecleado consiste en un código de servicio USSD, seguido de la clave secreta, y se envía mediante la fase 7b en una trama de operación USSD fase 1 originada en teléfono móvil.

En el caso de tratarse de un teléfono móvil sin capacidad USSD, que ha recibido la petición mediante la fase 5b, la secuencia que el comprador 13 teclea consiste en la clave secreta, que se envía mediante la fase 7c en un mensaje corto, mediante respuesta a la fase 5b, bien a un número corto asignado por el operador a ese servicio, dependiendo del número de teléfono móvil 16 del comprador 13.

Seguidamente el servidor 20 verifica la clave secreta enviada por el comprador 13 mediante la fase 8, y en caso de ser positivo el resultado de la verificación, descuenta del monedero/cuenta de crédito del comprador el importe de la transacción mediante la fase 9, y la identificación del comprador y el producto comprado se comunican el vendedor 46 a través de una red de comunicaciones 47 para que éste envíe el producto comprado al domicilio del comprador. Además se envía confirmación de la transacción realizada tanto al terminal del vendedor 46 como al teléfono móvil 16 del comprador 13 mediante las fases 10.

A través de la red 47, el comprador 46 actualiza la base de datos 22 del centro de transacciones y pagos 17 referente a sus productos, precios y códigos que les afectan, cada vez que dichos vendedores efectúen una modificación sobre los mismos.

Posteriormente mediante la fase 11, que es una fase "of line", se actualizan los datos hacia un servidor de administración y gestión 23, lo que desencadena los procesos de abonos a los comercios y adeudos a los compradores, dependiendo de la modalidad de pago elegido, a través de las aplicaciones específicas construidas de relación con las entidades financieras, con las que se establece comunicación a través de la línea 26. Para realizar esta funcionalidad, el servidor de administración y gestión 23 cuenta con un banco de datos 24 de los comercios, y con un banco de datos 25 de los compradores.



REIVINDICACIONES:

1.- PROCEDIMIENTO que comprende las siguientes fases:

5 - asignar a un usuario (13) de teléfono móvil (16) una clave de identificación secreta relacionada con el teléfono móvil, para darle de alta en un centro de transacciones y pagos (17) y de un bien y/o de un servicio;

10 - enviar selectivamente el número de teléfono del comprador (13) o del vendedor, dependiendo de quien inicie la transacción;
y además

15 - enviar el importe de la compra o código identificativo del producto que se compra, al centro de transacciones y pagos (17), mediante una comunicación (45a, 45b);

 - verificar la identidad del equipo (16) que inicia la compra mediante el establecimiento de comunicación con el centro de transacciones y pagos;

20 - verificar la contraparte (46) a partir del número de teléfono recibido, comprobando que es un comprador o un vendedor dado de alta en el centro de transacciones y pagos;

25 - comprobación (3) "on line", en el centro de transacciones y pagos, de que el comprador (13) tiene saldo disponible en un multimonedero previamente creado en dicho centro de transacciones y pagos;

 - si las comprobaciones anteriores son correctas, se introduce (6) por parte del comprador la clave de identificación secreta, y se verifica dicha clave;

30 - enviar confirmación (10) al comprador y al vendedor de la transacción realizada;
se caracteriza porque:

35 - la fase de envío del código identificativo del producto que se compra se efectúa implícitamente mediante el envío del número de teléfono del vendedor para

realizar compra por catálogo, compra en respuesta a anuncios de televisión, o compra para la visualización d programas de televisión.

5 2.- PROCEDIMIENTO, según reivindicación 1, caracterizado porque el número de teléfono del vendedor comprende una parte indicativa del código del producto que se compra, y otra parte indicativa de la identidad del vendedor.

10 3.- PROCEDIMIENTO, según reivindicación 2, caracterizado porque si es el comprador (13) el que inicia la transacción, su identificación se efectúa implícitamente mediante una conexión (45a, 45b) de su teléfono móvil con el centro de transacciones y pagos, al estar su número de
15 teléfono móvil implícito en la conexión; y la identificación del vendedor se efectúa mediante el envío del número de teléfono del vendedor (46), por parte del comprador (13) a través de la conexión realizada.

20 4.- PROCEDIMIENTO, según reivindicación 3, caracterizado porque tras verificar la contraparte comprobando que es un vendedor (46) dado de alta en el centro d transacciones y pagos, comprende la fase de enviar, al
25 teléfono móvil del comprador, mediante una conexión (5a, 5b) desde el centro de transacciones y pagos, una petición de confirmación de que está conforme con la transacción solicitada, incluyéndose en esta petición los datos de la transacción.

30 5.- PROCEDIMIENTO, según reivindicación 4, caracterizado porque el comprador confirma la orden de cobro mediante la introducción (6) y envío (7a, 7b, 7c) de su clave de identificación secreta, a través de su teléfono móvil (16), al centro de transacciones y pagos (17), en el que se verifica.

35 6.- PROCEDIMIENTO, según reivindicación 4, caracterizado porque la verificación de la clave de identificación secreta se efectúa localmente (33) en el

teléfono móvil, y se envía (7d) el resultado de la verificación local al centro de transacciones y pagos (17), en el que se comprueba dicha verificación a partir de la clave de identificación secreta del usuario.

5 7.- **PROCEDIMIENTO**, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque además comprende una fase (4) de consulta, por parte del centro de transacciones y pagos (17), de una base de datos (21) en él prevista, que
10 contiene las características del teléfono móvil (16) de cada comprador (13) y su número de teléfono, y selecciona un equipo de comunicación de telefonía móvil entre los siguientes:

- centro de mensajes cortos (CMC) (18) síncrono que permite intercambiar mensajes cortos;
15 - centro de servicios suplementario no estructurado de datos (USSD) (19) que permite establecer diálogos de texto continuos interactivos entre un teléfono móvil y el servidor de pagos, que son iniciados tanto desde el teléfono móvil del usuario (fase 1 y 2) como por el
20 seguidor de pagos (fase 2) mediante el uso de las llamadas "operaciones USSD";

- plataforma de protocolo de aplicación sin cables (WAP) que permite la comunicación entre teléfonos móviles (16) dotados de software adecuado y aplicaciones
25 residentes en nodos de Internet, para comunicar dichos teléfonos móviles con el centro de transacciones y pagos (17), todo ello para permitir el pago mediante cualquier tipo de teléfono móvil.

8.- **PROCEDIMIENTO**, según reivindicación 7,
30 caracterizado porque el centro de transacciones y pagos actualiza la base de datos (21) automáticamente consultando los nodos de la red de telefonía móvil.

9.- **PROCEDIMIENTO**, según reivindicación 7,
caracterizado porque la verificación de la clave de
35 identificación secreta se efectúa a través de los equipos

de telefonía móvil (CMC, USSD, WAP) previstos en el centro de transacciones y pagos (17).

5 **10.- PROCEDIMIENTO**, según reivindicación 1, caracterizado porque tras verificarse que la clave secreta es correcta, además comprende una fase (9) de descuento del importe de la transacción en el monedero del comprador.

10 **11.- PROCEDIMIENTO**, según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 10, caracterizado porque la identificación del comprador y el producto comprado se comunican al vendedor a través de una red de comunicaciones, para que éste envíe el producto comprado al domicilio del comprador.

15 **12.- PROCEDIMIENTO**, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende una fase de actualización, en el centro de transacciones y pagos de los productos por parte de cada vendedor, fase que se realiza, cada vez que dichos vendedores efectúen una modificación en los precios, códigos y/o productos.

20 **13.- PROCEDIMIENTO**, según reivindicación 1, caracterizado porque una vez realizada la confirmación (10) de la transacción al comprador y al vendedor, transcurrido un cierto tiempo incluye una fase de actualización (11) de los datos de transacción realizada en un servidor de administración y gestión (23), lo que desencadena el abono a los comercios y adeudo a los compradores, en función de la modalidad de pago elegida.

25 **14.- PROCEDIMIENTO**, según reivindicación 1, caracterizado porque el importe de las compras se descuenta en tiempo real del monedero, el cual se crea mediante el previo pago por parte del comprador.

30 **15.- PROCEDIMIENTO**, según reivindicación 14, caracterizado porque el importe de las diferentes compras se almacena en el monedero, y se descuenta periódicamente de la cuenta corriente del comprador.

35 **16.- PROCEDIMIENTO**, según reivindicaciones 14 ó 15, caracterizado porque al monedero se le asocian

monederos secundarios, cada uno asociado a un teléfono móvil de un comprador, para permitir la compra a varios compradores a partir del monedero.

5 17.- **SISTEMA** que comprende un centro de transacciones y pagos (17) que se comunica con un equipo de un vendedor, y con un teléfono móvil (16) de un comprador, para permitir efectuar la compra de un bien y/o un servicio; todo ello de modo que:

10 - el centro de transacciones y pagos (17) comprende medios (20, 22) para asignar a un usuario de teléfono móvil una clave de identificación secreta relacionada con el teléfono móvil, y con medios (22) para almacenar dicha clave, para dar de alta al usuario (13) en el centro de transacciones y pagos;

15 - tanto el equipo del vendedor como el teléfono móvil (16) del comprador, cuentan con medios para enviar selectivamente el número de teléfono del comprador o del vendedor, dependiendo de quien inicie la transacción; y además cuenta con medios para enviar el importe de la compra o código identificativo del producto que se compra, al centro de transacciones y pagos; contando además dicho centro de transacciones y pagos (17) con los siguientes medios:

25 - medios para verificar (20, 22) la identidad del equipo que inicia la compra, mediante el establecimiento de comunicación con el centro de transacciones y pagos;

30 - medios (20, 22) para verificar la contraparte a partir del número de teléfono recibido, para lo que dichos medios comprueban que es un comprador o un vendedor dado de alta en el centro de transacciones y pagos;

 - medios (20, 22) de comprobación "on line" de que el comprador tiene saldo disponible en un multimonedero incluido en dicho centro de transacciones y pagos;

35 - medios para enviar (18, 19) confirmación al comprador y al vendedor de la transacción realizada;

- contando además el equipo (16) del comprador (13) con medios para introducir la clave de identificación secreta del comprador;

5 - e incluyendo el sistema medios (20, 22) para verificar la clave secreta del comprador;

caracterizado porque cuenta con medios (20, 22) para determinar el código identificativo del producto que s compra, a partir del número de teléfono del vendedor, para realizar compra por catálogo, compra en respuesta a
10 anuncios de televisión, o compra para la visualización de programas de televisión.

18.- SISTEMA, según reivindicación 17, caracterizado porque el número de teléfono del vendedor comprende una parte indicativa del código del producto que
15 se compra, y otra parte indicativa de la identidad del vendedor.

19.- SISTEMA, según reivindicación 17, caracterizado porque el teléfono móvil del comprador es d
20 los dotados de una o varias de las capacidades de protocolos de comunicación siguientes:

- CMC
- USSD
- WAP

20.- SISTEMA, según reivindicaciones 17 y 19, caracterizado porque el centro de transacciones y pagos
25 cuenta con los siguientes equipos de comunicación de telefonía móvil:

- CMC (18)
- USSD (19)
- 30 - WAP

- y con medios (21) para almacenar las características y número de teléfono del teléfono móvil de cada comprador y medios (20) para seleccionar uno de los equipos anteriores para permitir el pago mediante cualquier
35 tipo de teléfono móvil (16).

21.- **SISTEMA**, según reivindicación 19, caracterizado porque el teléfono móvil del comprador está dotado de medios para verificar la clave de identificación secreta, y de medios para enviar el resultado de dicha verificación al centro de transacciones y pagos; contando éste con medios para comprobar dicha verificación local a partir de la clave de identificación secreta en él almacenada.

22.- **SISTEMA**, según reivindicación 20, caracterizado porque el teléfono móvil del comprador está dotado de medios para enviar su clave de identificación secreta al centro de transacciones y pagos, y éste está dotado de medios para verificar la clave de identificación secreta del comprador.

23.- **SISTEMA**, según reivindicación 17, caracterizado porque los distintos medios del centro de transacciones y pagos se materializan en un servidor (20) "on line" de transacciones.

24.- **SISTEMA**, según reivindicación 19, caracterizado porque el servidor (20) "on line" de transacciones, incluye bancos de datos (22) correspondientes a los monederos de los compradores y a los datos correspondientes a cada teléfono móvil, así como los datos de cada producto y de cada vendedor.

25.- **SISTEMA**, según reivindicación 24, caracterizado porque el servidor (20) "on line" de transacciones está conectado "of line" a un servidor de administración y gestión (23) que incluye bancos de datos (24, 25) correspondientes a los comercios y a los compradores, para efectuar una conexión (26) con entidades financieras y actualizar las transacciones realizadas.

26.- **SISTEMA**, según cualquiera de las reivindicaciones 17 en adelante, caracterizado porque el equipo del vendedor (46) está conectado a través de una red (47) al centro de transacciones y pagos (17), para enviarle la

identificación del comprador y el producto comprado, para que el vendedor (46) envíe el producto comprado al domicilio del comprador; y para que el vendedor (46) actualice, en el centro de transacciones y pagos (17), sus productos, cada vez que se efectúe una modificación en los precios, códigos y/o productos.

27.- **SISTEMA**, según reivindicación 17, caracterizado porque el centro de transacciones y pagos cuenta con medios (20, 22) para descontar del monedero, en tiempo real, el importe de las compras realizadas.

28.- **SISTEMA**, según reivindicación 17, caracterizado porque el centro de transacciones y pagos cuenta con medios (20, 22) para almacenar en el monedero el importe de las diferentes compras realizadas y con medios para descontar periódicamente de la cuenta corriente del comprador dichas compras realizadas.

29.- **SISTEMA**, según reivindicaciones 26 ó 27, caracterizado porque el centro de transacciones y pagos cuenta con medios para asociar al monedero, monederos secundarios, y con medios para asociar a cada uno de dichos monederos secundarios, un teléfono móvil de un comprador, para permitir la compra por parte de varios compradores a partir del monedero.

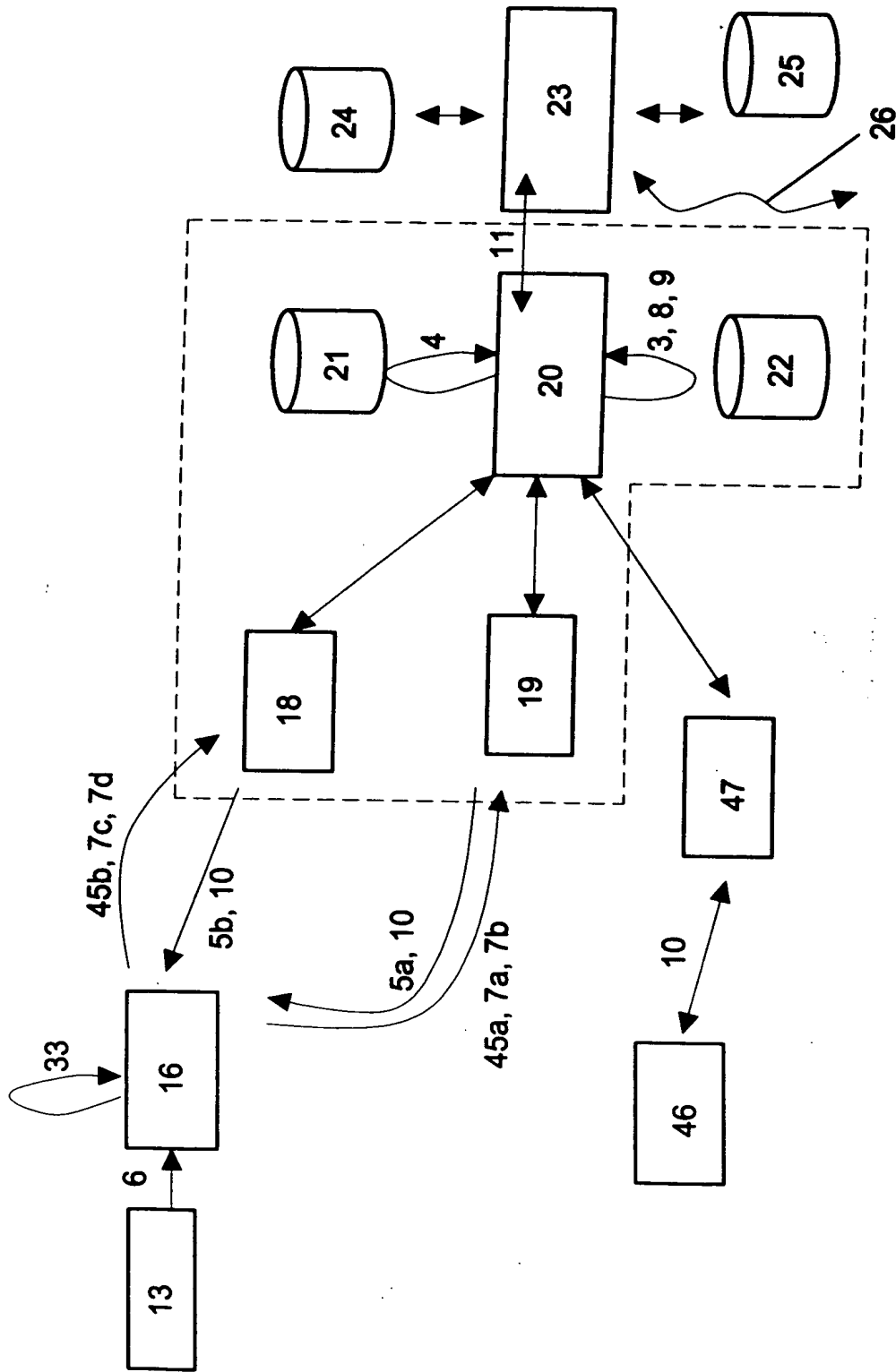


FIG. 1

2003 09 03